

# FORO DE INVESTIGACIÓN FINANCIERA



## documentos a debate

- 1** Cambios de Transparencia en la Subasta de Preapertura
- 2** Primas de liquidez entre mercados españoles de deuda del Estado: el impacto de la Unión Monetaria Europea

**A** lo largo de la historia más reciente de los mercados de valores existen innumerables ejemplos de la contribución positiva de la investigación académica a la mejora y desarrollo de los mismos. En muchos casos sus aportaciones afirmando o negando determinadas relaciones o comportamientos de variables relevantes de los mercados, han servido para apoyar decisiones de los gestores de los mercados o de los inversores, según la materia de cada trabajo desarrollado. Sin embargo, y por diferentes razones, el ámbito de difusión de las muchas líneas de investigación abiertas suele ser muy limitado, lo que propicia un distanciamiento nada fructífero entre el mundo académico y la realidad de los mercados. Ya desde hace años desde la Bolsa de Madrid se alientan acciones para tratar de paliar esta situación en la medida de lo posible, en línea con su compromiso de apoyo y difusión de la cultura financiera. Bajo estas premisas y con el objetivo de estrechar lazos entre la investigación académica y los mercados financieros, el pasado 10 de marzo el Servicio de Estudios de la Bolsa de Madrid convocó a diferentes participantes de los mercados a la presentación y discusión de dos recientes trabajos de investigación relacionados con los mercados de valores. En esta primera entrega los autores, profesores e investigadores de reconocido prestigio en el ámbito de la investigación financiera, desgranaron la metodología y conclusiones de sus últimas investigaciones relacionadas con la microestructura del mercado de acciones y las primas de liquidez en el mercado de deuda pública. La iniciativa surge con vocación de repetirse con cierta periodicidad. La constatación de que el sistema de subasta de preapertura aplicado en el mercado continuo español es un poderoso instrumento de agregación de información a través del precio y la cantidad de equilibrio y que en los mercados de deuda existen primas de liquidez en función de las características del activo y el mercado en el que negocian fueron las dos principales conclusiones de los trabajos que se presentaron en este primer debate. A continuación se ofrece una breve reseña de la metodología y principales conclusiones alcanzadas en ambos estudios.

## Cambios de Transparencia en la Subasta de Preapertura

### **1** DOCUMENTO

**Gonzalo Rubio**  
Departamento de Fundamentos del Análisis Económico, Universidad del País Vasco.  
**Mikel Tapia**  
Departamento de Economía de la Empresa, Universidad Carlos III de Madrid.

#### RESUMEN

Este trabajo analiza las consecuencias que

el cambio en el nivel de transparencia de un mercado financiero tiene sobre el proceso de aprendizaje de los inversores. Para ello analizamos el cambio de nivel de transparencia ex-ante que se produjo en la preapertura de la Bolsa de Madrid el 1 de junio de 2000 con el fin de armonizar las reglas del mecanismo de subasta respecto al resto de países europeos. A partir de ese

día el sistema de preapertura de la Bolsa de Madrid dejó de mostrar los cinco niveles del libro de órdenes o el libro completo para los miembros de mercado para pasar a mostrar únicamente el primer nivel y, consecuentemente, el precio y cantidad de equilibrio.

La importancia de este análisis está relacionada con dos razones fundamentales. En

FORO DE INVESTIGACIÓN FINANCIERA

primer lugar, asocia el aprendizaje en la subasta de apertura del mercado bursátil español y la transparencia de la misma. Es esencial estudiar cómo los inversores aprenden ante la disponibilidad de una determinada información y cómo distintos niveles de transparencia afectan al aprendizaje de los inversores. En segundo lugar, este trabajo es de los escasos que analizan los efectos de una reducción en la transparencia de mercados financieros, aunque sea como consecuencia de adoptar reglas del mercado español al contexto europeo. La muestra de activos son los 35 valores del IBEX-35® con datos de mayo y junio de 2000. Para cada minuto de la subasta de apertura y para todos los activos, realizamos la siguiente regresión de sección cruzada tanto para mayo como para junio o, lo que es lo mismo, para antes y después del cambio de transparencia:

$$r_{cat} = \alpha + \beta(r_{st}) + \varepsilon_t$$

donde

$$r_{cat} = \ln(P_{at}/P_{ct-1}) - p, r_{st} = \ln(P_{st}/P_{ct-1}) - p; \tau=1, \dots, 30.$$

siendo  $P_{at}$  el precio final de la subasta de apertura,  $P_{ct-1}$  el precio de cierre del día anterior y  $P_{st}$  el precio más cercano al final de cada minuto a lo largo de la subasta. El total de datos de la muestra es de 41.521. La hipótesis nula es que el precio de equilibrio a lo largo de la subasta de apertura no tiene contenido informativo y por lo tanto no ayuda a predecir el precio de final de la subasta. Esto implica que el coeficiente beta de la regresión anterior no es estadísticamente distinto de cero. Por otro lado la hipótesis alternativa es que la misma beta es uno o estadísticamente no distinta de uno. Esto quiere decir que los precios informativos de la subasta son completamente informativos sobre el precio final de la misma. La **tabla I** contiene los coeficientes de la regresión anterior para cada uno de los dos meses. Con el objetivo de hacer más fácil la comprensión de los resultados mostramos en el **gráfico I** la evaluación de los coeficientes beta a lo largo de la subasta.

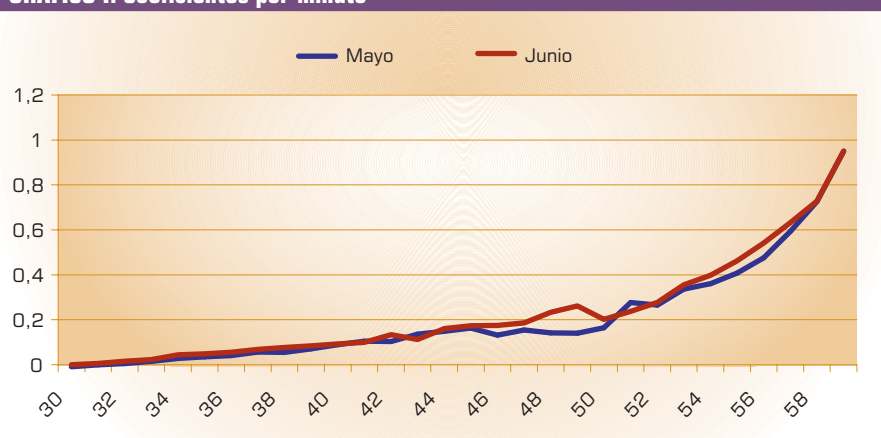
#### CONCLUSIONES

El principal resultado muestra como la reducción de la transparencia del sistema de subasta de preapertura de la Bolsa de Madrid no tuvo consecuencias en el aprendi-

**TABLA 1**

| MAYO 2000 |      |          |        |        | JUNIO 2000 |      |        |        |        |
|-----------|------|----------|--------|--------|------------|------|--------|--------|--------|
| MINUTO    | OBS. | CONST.   | BETA   | R2     | MINUTO     | OBS. | CONST. | BETA   | R2     |
| 30        | 228  | 0.71     | 0.00 * | 6.07%  | 30         | 255  | 0.77   | 0.00   | 0.72%  |
| 35        | 630  | 0.23     | 0.05 * | 17.94% | 35         | 642  | 1.25 * | 0.05 * | 19.79% |
| 40        | 700  | 0.24     | 0.10 * | 24.82% | 40         | 703  | 1.34 * | 0.09 * | 23.48% |
| 45        | 723  | 0.28     | 0.17 * | 31.10% | 45         | 727  | 1.30 * | 0.17 * | 35.04% |
| 50        | 739  | -0.34    | 0.18 * | 22.97% | 50         | 744  | 1.31 * | 0.20 * | 28.06% |
| 55        | 748  | 0.12     | 0.42 * | 45.35% | 55         | 753  | 1.05 * | 0.46 * | 53.64% |
| 56        | 750  | -0.06    | 0.49 * | 50.15% | 56         | 754  | 0.83 * | 0.54 * | 58.14% |
| 57        | 752  | -0.19    | 0.61 * | 58.21% | 57         | 754  | 0.75 * | 0.63 * | 64.79% |
| 58        | 750  | -0.29    | 0.74 * | 66.90% | 58         | 755  | 0.53 * | 0.73 * | 69.45% |
| 59        | 757  | -0.22 ** | 0.96 * | 91.21% | 59         | 758  | 0.04   | 0.95 * | 87.54% |

**GRÁFICO I. Coeficientes por minuto**



zaje de los inversores. Tanto el mes de mayo como el de junio muestran cómo los inversores aprenden y, además, que dicho aprendizaje no es estacionario. Es decir, la tasa a la que se incorpora la información no es constante y muestra un evidente aceleramiento en los últimos diez minutos de la subasta que es el periodo donde las órdenes tienen una mayor probabilidad de no poder cancelarse. Además, una regresión con variable ficticia que analiza las diferencias de los coeficientes de ambos meses, nos permite concluir que éstas no son estadísticamente significativas. Podemos argumentar diversas razones que pueden ser la causa de este "contraintuitivo" resultado. En primer lugar, este resultado es consistente con que los inversores no miren la información completa del libro de órdenes al enviar sus órdenes, sino exclusivamente el primer nivel que también estaba disponible en junio. En segundo lugar, los resultados sugieren que la subasta agrega la información adecuadamente a través del precio y la cantidad de equili-

brio. Podemos concluir que el sistema de subasta en los mercados bursátiles es un poderoso instrumento de agregación de la información.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Baruch, S., 2003. *Who benefits from an open limit-order book? Unpublished working paper. University of Utah.*
- Biais, B., Glosten L. y C. Spatt, 2002. *The Microstructure of Stock Markets. Mimeo.*
- Biais, B., Hillion, P., Spatt, C., 1999. *Price discovery and learning during the pre-opening period in the Paris Bourse. Journal of Political Economy.*
- Boehmer, E., G. Saar y L. Yu, 2003. *Lifting the Veil: An Analysis of Pre-Trade Transparency at the NYSE. Mimeo.*
- Madhavan, A., 2000. *Market Microstructure: A Survey. Journal of Financial Markets.*
- Scalia, A y V Vacca, 2001. *Does market transparency matter? A case study. Market liquidity: proceedings of workshop held at the BIS.*